

Будаев Б.С.¹, Банзарова Л.П.², Богданова О.Г.³, Тармаева И.Ю.⁴

Основные факторы преждевременной смертности трудоспособного населения

¹ Министерство здравоохранения Республики Бурятия, 670001, Улан-Удэ, Россия;² ГБУЗ «Республиканский медицинский информационно-аналитический центр» Министерства здравоохранения Республики Бурятия, 670031, Улан-Удэ, Россия;³ ФГБНУ «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований», 665827, Ангарск, Россия;⁴ ФГБНУ «ФИЦ питания и биотехнологии», 109240, Москва, Россия

Введение. Целью нашего исследования стало изучение региональных особенностей смертности трудоспособного населения Республики Бурятия от внешних причин в период 2003–2017 гг.

Материалы и методы. В качестве источников информации использовались данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики в Республике Бурятия (далее – Бурятстат), медицинские свидетельства о смерти (ф. № 106/у-02), протоколы судебно-медицинских экспертиз за указанный период. Исследование проводилось с применением статистического, аналитического, математического методов, а также методом сравнительного анализа. Изучалось влияние человеческих потерь от несчастных случаев в трудоспособном возрасте на демографическую ситуацию в республике.

Результаты. Доля умерших лиц трудоспособного возраста от внешних причин составляла 38,1% от числа всех умерших. В структуре внешних причин смерти обращала на себя внимание преобладающая доля преднамеренных самоповреждений, включая самоубийства (31,5%), убийств (14,5%), при этом вклад всех транспортных происшествий составлял 11,5%, случайных отравлений алкоголем – 13,1%. По данным 2016 г., коэффициент смертности от самоубийств (66,8 на 100 тыс. населения) в 3,3 раза превышал средний показатель по России (20,4) и в 1,9 раза показатель Сибирского федерального округа СФО (34,6). Следовало отметить, что уровень суцидов в Бурятии почти в 3,3 раза превышал предельно критические параметры, определённые экспертами Всемирной организации здравоохранения ВОЗ (20 самоубийств на 100 тыс. населения). Показатель смертности от убийств в Республике Бурятия (30 на 100 тыс. населения) был в 3 раза выше, чем в среднем по России (9,9), и 1,7 раза выше, чем по СФО (17,4).

Заключение. Высокий уровень смертности от внешних причин, связанных с нарушением здоровья трудоспособного населения, является объективным отражением социально-гигиенического неблагополучия населения Республики Бурятия.

Ключевые слова: преждевременная смертность; стандартизованные показатели смертности; внешние причины; Республика Бурятия

Для цитирования: Будаев Б.С., Банзарова Л.П., Богданова О.Г., Тармаева И.Ю. Основные факторы преждевременной смертности трудоспособного населения. *Гигиена и санитария*. 2021; 100 (2): 166–171. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-2-166-171>

Для корреспонденции: Богданова Ольга Георгиевна, канд. мед. наук, ст. науч. сотр. лаборатории эколого-гигиенических исследований ФГБНУ «Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований», 665827, Ангарск, Россия. E-mail: olga.bogdanova2001@gmail.com

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов в связи с публикацией данной статьи.

Благодарность. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Участие авторов: Будаев Б.С. – концепция и дизайн исследования, редактирование; Банзарова Л.П. – концепция и дизайн исследования, сбор и обработка материала, статистическая обработка, написание текста; Богданова О.Г. – написание текста, редактирование; Тармаева И.Ю. – редактирование. Все соавторы – утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

Поступила 04.03.2020 / Принята к печати 18.09.2020 / Опубликовано 30.03.2021

Bator S. Budaev¹, Larisa P. Banzarova², Olga G. Bogdanova³, Inna Yu. Tarmaeva⁴

The main factors of premature mortality of the working-age population

¹ Ministry of Health of the Republic of Buryatia, 670001, Ulan-Ude, Russian Federation;² Republican Medical Information and Analytical Center, Ulan-Ude, 670031, Russian Federation;³ East-Siberian Institute of Medical and Ecological Research, Angarsk, 665827, Russian Federation;⁴ Federal Research Center for Nutrition, Biotechnology and Food Safety, Moscow, 109240, Russian Federation

The aim of our study was to investigate the regional characteristics of the external-cause mortality of the working-age population of the Republic of Buryatia during 2003–2017.

Material and methods. The sources of information were the data of the Territorial Body of the Federal Service of State Statistics in the Republic of Buryatia (hereinafter – Buryatstat), medical certificates of death (f. No. 106/u-02), reports of forensic medical examinations for the specified period. The study was conducted using statistical, analytical, mathematical and comparative methods. The impact of human losses from accidents in working age on the demographic situation in the Republic was studied. The share of external-cause deaths of working-age people accounted for 38.1% of all deaths. In the structure of external causes of death, the predominant share of intentional self-injuries, including suicides (31.5%), murders (14.5%), was noted, with the contribution of all traffic accidents being 11.5%, accidental alcohol poisoning – 13.1%. According to 2016, the suicide mortality rate (66.8 per 100,000 population) was 3.3 times higher than the Russian average (20.4) and 1.9 times higher than the Siberian Federal District (SFD) (34.6). It should be noted that the suicide rate in Buryatia was almost 3.3 times higher than the critical parameters determined by World Health Organization experts (20 suicides per 100,000 population). The death rate from homicide in the Republic of Buryatia (30.0 per 100,000 people) was 3 times higher than the average in Russia (9.9) and 1.7 times higher than in the SFD (17.4).

Conclusion. *The high external-cause mortality rate related to the working-age population's health is an objective reflection of the social and hygienic disadvantage of the Republic of Buryatia.*

Keywords: *premature mortality; the standardized mortality indicators; external reasons; Republic of Buryatia*

For citation: Budaev B.S., Banzarova L.P., Bogdanova O.G., Tarmaeva I.Yu. The main factors of premature mortality of the working-age population. *Gigiena i Sanitariya (Hygiene and Sanitation, Russian journal)*. 2021; 100 (2): 166–171. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2020-100-2-166-171> (In Russ.)

For correspondence: Olga G. Bogdanova, MD., Ph.D., senior researcher of the Laboratory of ecological-hygienic studies, East-Siberian Institute of Medical and Ecological Research, 665827, Angarsk, Russian Federation. E-mail: olga.bogdanova2001@gmail.com

Information about the authors:

Budaev B.S., <https://orcid.org/0000-0002-8256-2300>; Banzarova L.P., <https://orcid.org/0000-0003-1571-5650>
Bogdanova O.G., <https://orcid.org/0000-0002-2358-2280>; Tarmaeva I.Yu., <https://orcid.org/0000-0001-7791-1222>

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgements. The study had no sponsorship.

Contribution of the authors: Budaev B.S. – the concept and design of the study, editing; Banzarova L.P. – the concept and design of the study, collection and processing of material, statistical processing, text writing; Bogdanova O.G. – writing the text, editing; Tarmaeva I.Yu. – editing. All co-authors – approval of the final version of the article, responsibility for the integrity of all parts of the article.

Received: March 03, 2020 / Accepted: September 18, 2020 / Published: March 30, 2021

Введение

Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» является программным документом, определяющим стратегическую цель по прорыву в научно-технологическом и социально-экономическом развитии страны, включая увеличение численности населения страны и продолжительности жизни с 72 до 78 лет (к 2030 г. – до 80 лет), повышение уровня жизни граждан, создание комфортных условий для их проживания, что в свою очередь включает снижение показателя смертности населения трудоспособного возраста как одного из приоритетных направлений государственной политики на федеральном и региональном уровнях [1–3]. По оценкам ВОЗ, стандартизованные показатели смертности населения Российской Федерации от причин смерти «неинфекционные заболевания» в 2–3 раза выше, чем в других развитых странах мира, от травм – в 4–6 раз [4].

В рамках плана мероприятий по реализации Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г.¹ в Республике Бурятия утверждён План мероприятий по реализации этой Концепции², где основной целью являются регулирование социально-демографических процессов, снижение смертности и повышение ожидаемой продолжительности жизни, необходимые меры по снижению уровней преждевременной смертности населения, в первую очередь от внешних причин, сердечно-сосудистых заболеваний и распространённости основных факторов, её обуславливающих (злоупотребление алкоголем, недостаточная физическая активность, употребление табака, нездоровое питание, неравенство в доступе к медицинской помощи) [5–9]. Негативные тенденции в демографической ситуации отмечаются и в Дальневосточном федеральном округе [10, 11], который Указом Президента Российской Федерации³ с 03.11.2018 г. дополнен двумя субъектами – Республикой Бурятия и Забайкальским краем.

Одной из отличительных особенностей смертности населения Республики Бурятия является высокий уровень преждевременной смертности населения трудоспособного возраста от внешних причин. Доля человеческих потерь по причине несчастных случаев занимает основное место в структуре трудоспособного населения. Необходимость

изучения проблемы смертности от внешних причин, оказывающей значительное негативное влияние на демографическую ситуацию в регионе, определила цель настоящего исследования.

Материалы и методы

Проведён ретроспективный анализ статистических данных по смертности населения Республики Бурятия в период 2003–2017 гг. В качестве источников информации использованы данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Бурятия (Бурятстат), медицинские свидетельства о смерти (ф. № 106/у-02), протоколы судебно-медицинских экспертиз. Исследование проведено с применением статистического, аналитического, математического методов, а также методом сравнительного анализа.

Статистическая обработка результатов исследования проведена с использованием программного средства Statistica. v.6.0, согласно общепринятым методикам. Во всех исследованиях в качестве статистически значимых принимались различия при 95-процентной вероятности ($p < 0,05$).

Результаты

Одна из главных причин низкой по сравнению с развитыми странами ожидаемой продолжительности жизни в России заключается в высоком уровне смертности от внешних причин. В Республике Бурятия в структуре основных причин смертности населения внешние причины занимают третье ранговое место (14,7% в 2017 г.) после болезней системы кровообращения (41,1%) и новообразований (17,2%), у населения же трудоспособного возраста являются основной причиной смерти, занимая первое ранговое место, удельный вес которых составляет 38,1% от числа всех умерших в трудоспособном возрасте. Потери трудоспособного населения республики от числа всех умерших составили: 2003 г. – 42,2%, 2005 г. – 44,5%, 2010 г. – 38%, 2015 г. – 32%, 2016 г. – 30,5%, 2017 г. – 28,4%. В 2017 г. по сравнению с 2003 г. отмечалось снижение показателя смертности в трудоспособном возрасте в 1,9 раза (с 1038,5 до 547,9 сл. на 100 тыс. нас.), в том числе от внешних причин в 2,5 раза (с 533 до 207,9 на 100 тыс. нас.), что обуславливает увеличение ожидаемой продолжительности жизни (далее – ОПЖ) с 68,54 до 75,97 для женщин и с 54,47 до 65,29 для мужчин. Полученные результаты, характеризующиеся лидирующим вкладом смертности от внешних причин в трудоспособном возрасте, сопоставимы с данными по Российской Федерации и некоторых европейских стран и Южной Америки [12–23].

В структуре смертности населения трудоспособного возраста в течение всего изучаемого периода в республике первое место занимали внешние причины, второе – болезни

¹ Указ Президента РФ от 09.10.2007 г. № 1351 «Об утверждении Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года».

² Распоряжение Правительства Республики Бурятия от 29.01.2016 г. № 48-р «Об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2016–2022 годах Концепции демографического развития Республики Бурятия на период до 2025 года».

³ Указ Президента РФ от 3 ноября 2018 г. № 632 «О внесении изменений в перечень федеральных округов, утверждённый Указом Президента Российской Федерации от 13 мая 2000 г. № 849».

Таблица 1 / Table 1

Стандартизованные показатели смертности населения Республики Бурятия от внешних причин в 2006–2017 гг. (на 100 тыс. населения)

Standardized mortality rates of the population of the Republic of Buryatia from external causes in 2006–2017. (per 100 thousand people)

Год Year	Российская Федерация Russian Federation			Сибирский федеральный округ Siberian Federal district			Республика Бурятия Republic of Buryatia		
	оба пола both genders	мужчины men	женщины women	оба пола both genders	мужчины men	женщины women	оба пола both genders	мужчины men	женщины women
2006	167.5	286.0	67.4	218.9	366.0	94.2	292.0	484.0	132.2
2007	157.5	269.4	63.5	208.9	350.3	90.4	285.5	473.7	126.0
2008	269.4	269.4	63.5	350.3	350.3	90.4	473.7	473.7	126.0
2009	144.7	246.7	59.5	193.2	324.2	83.8	277.7	467.5	121.2
2010	139.7	237.5	56.9	186.4	313.2	82.2	251.8	417.3	111.1
2011	126.8	215.9	52.2	171.2	285.4	76.1	244.1	399.2	113.7
2012	122.1	208.2	49.9	168.0	281.7	72.3	232.4	395.8	94.1
2013	117.8	201.0	47.3	160.1	269.2	67.8	211.4	341.8	99.8
2014	118.5	202.6	47.5	156.2	263.7	66.3	194.7	336.5	74.1
2015	110.7	188.3	45.2	143.9	241.3	62.4	177.9	290.5	82.7
2016	103.6	177.6	41.9	133.4	225.9	56.2	164.0	272.1	75.0
2017	94.9	161.4	38.5	123.3	207.6	52.6	157.5	262.8	68.8

системы кровообращения, третья – новообразования. Максимальный высокий показатель смертности от внешних причин был зарегистрирован в 2003 г. (533 на 100 тыс. трудоспособного населения).

Гендерный анализ свидетельствует о преобладании смертности мужчин трудоспособного возраста в Российской Федерации на протяжении последних 25 лет над смертностью в женской популяции с общим трендом к снижению. Вместе с тем за рассматриваемый период показатели смертности мужчин в трудоспособном возрасте снизились быстрее, чем среди женщин, составив 1,78 и 1,43 раза соответственно. Различие по полу сократилось с 4,27 раза в 1995 г. (12,8‰ среди мужчин трудоспособного возраста против 3‰ среди аналогичной когорты женщин) до 3,43 раза в 2017 г. (7,2‰ среди мужчин трудоспособного возраста против 2,1‰ аналогичной когорты женщин).

Для изучения особенностей динамики смертности населения Республики Бурятия от внешних причин, в том числе мужского и женского по сравнению с данными по Российской Федерации и Сибирскому федеральному округу, проанализированы стандартизованные коэффициенты смертности за 2006–2017 гг.

В Республике Бурятия за исследуемый период времени стандартизованные показатели смертности мужского населения от внешних причин значительно превышают аналогичные показатели смертности женского населения (в 3,4–4,5 раза), по РФ (максимально в 4,3 раза) и СФО (максимально в 3,9 раза), несмотря на снижение с 2006 г. почти на 46% (с 484 на 100 тыс. населения до 262,8 на 100 тыс. населения) (табл. 1). При этом стандартизованные показатели смертности от внешних причин в республике превышают аналогичные по РФ от 74,3% в 2006 г. до 66,2% в 2017 г., по СФО – от 33,4% в 2006 г. до 27,7% в 2017 г. Если процент снижения стандартизованного показателя смертности в целом по РФ у мужчин составляет 43,6%, женщин – 42,9%, по СФО у мужчин – 43,3%, женщин – 44,2%, то в республике наблюдались более высокие темпы снижения: у мужчин – 45,7%, у женщин – 48%.

Согласно данным Бурятстата, в 2017 г. Бурятия занимала 67-е место в рейтинге по уровню бедности среди регионов РФ – 18,5%, а по уровню безработицы 77-е место – 9,6%,

бюджетная обеспеченность среднего жителя республики в 200–300 раз ниже, чем в европейских странах. При составлении рейтинга проводился анализ 70 показателей, объединённых в 11 групп, которые характеризуют основные аспекты жизни в регионе.

Сравнение распространения показателей смертности от внешних причин в городской и сельской местности среди трудоспособного населения Республики Бурятия свидетельствует о том, что сельские жители погибают от внешних причин чаще, нежели городские, к примеру, в 2009–2011 гг. в 1,6 раза (табл. 2).

В целом количество мужчин, умирающих от внешних причин в республике с начала 2000-х годов, постоянно превышало аналогичный показатель среди женщин. Например, в 2017 г. от внешних причин смерти умерло мужчин в 4,2 раза больше женщин (325,6 и 77,4 на 100 тыс. населения соответственно).

В Российской Федерации в структуре внешних причин лидирует смертность от преднамеренных самоповреждений, включая самоубийства (13,8%), транспортных несчастных случаев (12,9%), случайных отравлений алкоголем (8,4%). По сравнению с 1995 г. смертность от случайных отравлений алкоголем переместилась со второго на третье место (табл. 3). В структуре смертности от внешних причин в Республике Бурятия первое место занимают преднамеренные самоповреждения, включая самоубийство (31,5%), второе место – убийства (14,5%), третья – случайные отравления алкоголем (13,1%). В 1995 г. в республике третье ранговое место занимали транспортные несчастные случаи. Динамика смертности населения в трудоспособном возрасте от внешних причин выглядит следующим образом:

- от случайных отравлений алкоголем (7% умерших от внешних причин в 1995 г., 13,1% в 2016 г.);
- от всех видов транспортных несчастных случаев (по 11,5%), в том числе от дорожно-транспортных происшествий (11,4% в 2016 г., 8,7% в 2016 г.);
- от преднамеренных самоповреждений, включая самоубийства (28,5% умерших от внешних причин в 1995 г., 31,5% в 2016 г.);
- от убийств (19,7 и 14,5%);
- от случайных утоплений (6,7 и 5,4%).

Таблица 2 / Table 2

Показатели смертности трудоспособного населения Республики Бурятия от внешних причин в 2003–2017 гг. (на 100 тыс. населения)**Mortality rates of the working-age population of the Republic of Buryatia from external causes in 2003–2017 (per 100 thousand people)**

Год Year	Всё население Entire population			Городское население Urban population			Сельское население Rural population		
	оба пола both genders	мужчины men	женщины women	оба пола both genders	мужчины men	женщины women	оба пола both genders	мужчины men	женщины women
2003	533.0	860.9	202.7	492.5	807.3	186.1	597.3	942.5	230.3
2004	480.1	778.7	176.9	432.4	708.0	162.0	551.0	879.7	199.9
2005	471.0	745.6	188.9	409.1	647.2	172.1	557.2	877.6	213.2
2006	407.9	647.7	160.8	335.1	541.7	128.9	504.6	783.3	204.7
2007	371.1	576.2	157.3	327.2	500.7	151.6	429.4	673.0	165.2
2008	365.6	578.9	142.1	303.3	482.1	120.9	448.5	703.4	171.4
2009	352.1	554.8	138.3	274.8	430.4	115.1	459.0	721.7	171.4
2010	328.1	517.0	127.7	263.2	430.6	90.8	423.6	640.0	184.1
2011	322.3	495.8	136.8	260.7	402.1	114.3	415.7	632.6	172.5
2012	306.8	485.2	115.0	238.9	388.1	83.9	411.7	629.1	165.3
2013	280.0	435.3	112.1	217.8	345.8	84.9	376.2	567.2	156.5
2014	265.5	434.8	81.4	205.4	349.3	56.3	358.1	559.1	122.6
2015	237.1	365.7	96.2	189.9	300.0	75.6	310.8	461.7	130.8
2016	213.8	332.0	83.5	166.2	273.1	55.6	287.6	416.9	130.7
2017	207.9	325.6	77.4	159.5	255.1	60.5	283.2	427.0	106.3

Таблица 3 / Table 3

Структура смертности (%) взрослого трудоспособного населения от внешних причин в Республике Бурятия (РБ)**The structure of mortality (%) of the working-age population from external causes in the Republic of Buryatia (RB)**

Структура смертности от внешних причин Structure of mortality from external causes	Год Year				
	1995		2005	2016	
	РБ RB	РФ RF	РБ RB	РБ RB	РФ RF
От случайных отравлений алкоголем Accidental alcohol poisoning	7.0	12.5	16.8	13.1	8.4
От всех видов транспортных несчастных случаев, в том числе: From all types of transport accidents,	11.4	11.1	10.0	11.4	12.9
от ДТП including from road accidents	11.4	н/д n/a	10.0	8.7	9.5
От преднамеренных самоповреждений, включая самоубийства For deliberate self-harm, including suicide	28.5	17.5	22.5	31.5	13.8
От убийств From murders	19.7	13.0	17.0	14.5	6.3
От случайных утоплений From accidental drowning	6.7	5.9	4.1	5.4	3.9
От случайных падений From accidental drops	0	2.7	0	4.0	5.1
От случайных несчастных случаев, вызванных воздействием дыма, огня и пламени From accidental accidents caused by exposure to smoke, fire, and flames	0	2.5	0	0	2.8
От остальных внешних причин From other external causes	26.7	34.8	29.6	20.1	46.8
Итого Total	100	100	100	100	100

Примечание. н/д – нет официальных данных.

Note. n/a - no official data.

Приведённые данные свидетельствуют об изменении структуры смертности от внешних причин. По сравнению с серединой 1990-х годов среди умерших от этого класса причин смерти стало больше жертв самоубийств, случайных отравлений алкоголем. В то же время снизилась доля умерших в результате убийств и случайных утоплений при сохранении доли умерших от транспортных несчастных случаев.

Следует отметить, что причиной алкогольных отравлений, ключевым фактором всех остальных внешних причин смерти — убийств, самоубийств, транспортных несчастных случаев, падений и др., а также причин смерти других классов — болезней системы кровообращения, органов пищеварения и др. [5–6, 9] — является алкогольная и спиртосодержащая продукция.

По данным республиканского бюро судебно-медицинской экспертизы, за десятилетний период с 2009 по 2018 г. алкоголь в крови умерших от насильственных причин смерти обнаружен в 59,7–65,1% случаев: при повешении — от 57,2 до 66%, транспортных травмах — от 50 до 62%, обморожениях и других воздействиях крайних температур — от 50,4 до 67,5%, отравлениях угарным газом — от 58,6 до 76,4%, утоплениях — от 51 до 66%. Кроме того, по представленным данным, алкоголь в крови обнаружен у умерших от болезней системы кровообращения в 21–34,3% случаев, болезней органов дыхания — в 9–24,6% случаев, болезней органов пищеварения — в 16,5–29% случаев.

Обсуждение

Проведённый анализ основных причин смертности трудоспособного населения республики в 2003–2017 гг. выявил, что внешние причины устойчиво занимали лидирующее место в течение всего изучаемого периода. Статистические данные свидетельствуют о критическом уровне человеческих потерь в республике от внешних причин. На начальном этапе исследования (2003 г.) смертность от внешних причин составляла 533 случая (здесь и далее приведены данные на

100 тыс. населения) и достигала максимального значения, в 2017 г. последовало её снижение до 207,9, но этот уровень всё ещё достаточно высокий и превышает среднероссийский показатель.

Стандартизованные показатели смертности трудоспособного населения от внешних причин в Бурятии (2006 г. — 292, 2017 г. — 157,5) в сравнении с аналогичными показателями Российской Федерации, Сибирского федерального округа для обоих полов имеют превышающие значения: от 74,3% в 2006 г. (167,5) до 66% в 2017 г. (94,9), по СФО — от 33,4% в 2006 г. (218,9) до 27,7% в 2017 г. (123,3). Наблюдавшееся в 2006–2017 гг. снижение данного показателя в республике проходило более быстрыми темпами, чем в России (у мужчин — 45,7%, у женщин — 48%). В структуре внешних причин смерти в трудоспособном возрасте преобладают самоубийства (31,5%), убийства (14,5%) и случайные отравления алкоголем (13,1%), что в целом согласуется с данными по Сибирскому и Дальневосточному федеральным округам [5, 7, 11].

Заключение

Проведённое исследование выявило острую проблему преждевременной смертности от внешних причин лиц трудоспособного возраста, в том числе насильственной, наблюдаемой в Бурятии. Высокий уровень смертности от внешних причин, связанных с нарушением здоровья трудоспособного населения, является объективным отражением социально-гигиенического неблагополучия населения, которое связано с недостаточно высоким уровнем дохода и занятости населения, безопасностью проживания; неблагоприятной демографической ситуацией; неудовлетворительными жилищными, экологическими и климатическими условиями; а также уровнем образования, экономического развития и развития малого бизнеса, обеспеченностью объектами социальной инфраструктуры, освоённости территории и развития транспортной инфраструктуры.

Литература

(п.п. 17–23 см. References)

- Сахаров А.Г., Колмар О.И. Перспективы реализации Целей устойчивого развития ООН в России. *Вестник международных организаций*. 2019; 14(1): 189–206. <https://doi.org/10.17323/1996-7845-2019-01-11>
- О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 г. (из Указа Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204). *ОРГЗДРАВ: Новости. Мнения. Обучение. Вестник Высшей школы организации и управления здравоохранением*. 2018; (3): 5–6.
- Малюга А.Л., Свечкарев В.П. К вопросу о реализации Указа Президента России от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» в Южном федеральном округе. *Инженерный вестник Дона*. 2018; (3): 145.
- Морев М.В., Короленко А.В. Оценка демографических и социально-экономических потерь вследствие преждевременной смертности населения России и Вологодской области. *Проблемы прогнозирования*. 2018; (2): 110–23.
- Говорин Н.В., Сахаров А.В. *Алкогольная смертность*. Томск-Чита: Иван Фёдоров; 2012.
- Глава 2. Смертность от внешних причин и эпидемиологический переход. В кн.: Вишневецкий А.Г., ред. *Смертность от внешних причин в России с середины XX века*. М.; 2017: 45–83. <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-1397-2>
- Соболева С.В., Чудаева О.В. Демографическая ситуация в Сибири и России: тенденции и перспективы. *Интерэкспо Гео-Сибирь*. 2014; 3(1): 11–21.
- Шалыгина Л.С., Садовой М.А., Финченко Е.А., Мамонова Е.В., Цыцорина И.А. О состоянии здравоохранения в регионах Сибири и выполнении послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 12 декабря 2013 года. *Бюллетень сибирской медицины*. 2014; 13(5): 195–202.
- Вангородская С.А. Российская модель потребления алкоголя: особенности и влияние на смертность населения. *Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Философия. Социология. Право*. 2018; 43(1): 28–36. <https://doi.org/10.18413/2075-4566-2018-43-1-28-36>
- Бойцов С.А., Самородская И.В., Семенов В.Ю., Выгодин В.А. Потерянные годы потенциальной жизни, условия жизни, ресурсные показатели системы здравоохранения и экономические показатели: сравнительная оценка регионов. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2017; 25(3): 132–8. <https://doi.org/10.18821/0869-866X-2017-25-3-132-138>
- Авдеев Ю.А. О демографической политике для российского Дальнего Востока. *Статистика и экономика*. 2017; (6): 59–68. <https://doi.org/10.21686/2500-3925-2017-6-59-68>
- Антипова С.И., Антипов В.В., Савина И.И. Заболеваемость как фактор риска смертности трудоспособного населения. *Медицинские новости*. 2016; (6): 29–38.
- Иванова А.А., Тимофеев Л.Ф. Внешние причины как основной фактор преждевременной смертности населения Республики Саха (Якутия). *Сибирский медицинский журнал*. 2015; 30(3): 69–73.
- Аскарлов Р.А., Аскарова З.Ф., Карелин А.О., Чуенкова Г.А. Динамика смертности населения трудоспособного возраста в Республике Башкортостан. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2014; 22(2): 27–31.
- Тармаева И.Ю., Ефимова Н.В., Васильевский А.М., Богданова О.Г. *Продовольственная безопасность и здоровье населения Восточной Сибири*. Новосибирск: Наука; 2014.
- Короленко А.В. Динамика смертности населения России в контексте концепции эпидемиологического перехода. *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2015; (4): 192–210. <https://doi.org/10.15838/esc/2015.4.40.14>

References

1. Sakharov A.G., Kolmar O.I. Prospects for the implementation of the UN Sustainable Development Goals in Russia. *Vestnik mezhdunarodnykh organizatsiy*. 2019; 14(1): 189–206. <https://doi.org/10.17323/1996-7845-2019-01-11> (in Russian)
2. On the national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period until 2024 (from the Decree of the President of the Russian Federation of May 7, 2018 No. 204). *ORGZDRAV: Novosti. Mneniya. Obuchenie. Vestnik Vysshey shkoly organizatsii i upravleniya zdravookhraneniem*. 2018; (3): 5–6. (in Russian)
3. Malyuga A.L., Svechkarev V.P. On the implementation of Presidential decree no. 204 of 7 may 2018 on national goals and strategic objectives for the development of the Russian Federation until 2024 in the Southern federal district. *Inzhenernyy vestnik Dona*. 2018; (3): 145. (in Russian)
4. Morev M.V., Korolenko A.V. Assessment of demographic and socioeconomic losses due to premature mortality in the population of Russia and the Volgodga Oblast. *Problemy prognozirovaniya*. 2018; 29(2): 191–201. (in Russian)
5. Govorin N.V., Sakharov A.V. *Alcohol Mortality [Alkogol'naya smertnost']*. Tomsk-Chita: Ivan Fedorov; 2012. (in Russian)
6. Chapter 2. Mortality from external causes and the epidemiological transition. In: Vishnevskiy A.G., ed. *Mortality from External Causes in Russia Since the Mid-20th Century [Smertnost' ot vneshnikh prichin v Rossii s serediny XX veka]*. Moscow: 2017: 45–83. <https://doi.org/10.17323/978-5-7598-1397-2> (in Russian)
7. Soboleva S.V., Chudaeva O.V. The demographic situation in Siberia and Russia: trends and prospects. *Interesko Geo-Sibir'*. 2014; 3(1): 11–21. (in Russian)
8. Shalygina L.S., Sadovoy M.A., Finchenko E.A., Mamonova E.V., Tsytsorina I.A. Status of health in the regions of Siberia and the fulfillment of the message of the president of the Russian Federation to the federal assembly of the Russian Federation from December 12, 2013. *Byulleten' sibirskoy meditsiny*. 2014; 13(5): 195–202. (in Russian)
9. Vangorodskaya S.A. Russian model of alcohol consumption: features and impact on mortality. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Filosofiya. Sotsiologiya. Pravo*. 2018; 43(1): 28–36. <https://doi.org/10.18413/2075-4566-2018-43-1-28-36> (in Russian)
10. Boytsov S.A., Samorodskaya I.V., Semenov V.Yu., Vygodin V.A. The potential years of life lost, life conditions, resource indices of health care system and economic indices: a comparative estimation of regions. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2017; 25(3): 132–8. <https://doi.org/10.18821/0869-866Kh-2017-25-3-132-138> (in Russian)
11. Avdeev Yu.A. On population policy for the Russian Far East. *Statistika i ekonomika*. 2017; (6): 59–68. <https://doi.org/10.21686/2500-3925-2017-6-59-68> (in Russian)
12. Antipova S.I., Antipov V.V., Savina I.I. Morbidity as a risk factor for the mortality in the working-age population. *Meditsinskie novosti*. 2016; (6): 29–38. (in Russian)
13. Ivanova A.A., Timofeev L.F. External causes as the major factor of premature mortality of the population in the Sakha Republic (Yakutia). *Sibirskiy meditsinskiy zhurnal*. 2015; 30(3): 69–73. (in Russian)
14. Askarov R.A., Askarova Z.F., Karelin A.O., Chuenkova G.A. The dynamics of mortality of population of able-bodied age in the Republic of Bashkortostan. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny*. 2014; 22(2): 27–31. (in Russian)
15. Tarmaeva I.Yu., Efimova N.V., Vasilovskiy A.M., Bogdanova O.G. *Food Safety and Health of the Population of Eastern Siberia [Prodovol'stvennaya bezopasnost' i zdorov'e naseleniya Vostochnoy Sibiri]*. Novosibirsk: Nauka; 2014. (in Russian)
16. Korolenko A.V. Dynamics of mortality in Russia in the context of the epidemiologic transition concept. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz*. 2015; (4): 192–210. <https://doi.org/10.15838/esc/2015.4.40.14> (in Russian)
17. World Health Statistics 2017: Monitoring Health for the SDGs, Sustainable Development Goals. Available at: https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2017/en/
18. World Health Organization Mortality DataBase (WHO MDB). Available at: <https://www.who.int/data/data-collection-tools/who-mortality-database>
19. Naghavi M., Abajobir A.A., Abbafati C., Abbas K.M., Abd-Allah F., Abera S.F., et al. Global, regional, and national age-sex specific mortality for 264 causes of death, 1980–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet*. 2017; 390(10100): 1151–210. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32152-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32152-9)
20. Zhao G.L., Regidor E., Astasio P., Ortega P., Barrio G., Ronda E. Cardiovascular disease, digestive diseases, traffic accidents, and suicides leading causes of death responsible for excess mortality in farmers in Spain. *J. Occup. Environ. Med.* 2019; 61(5): 212–6. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000001571>
21. Zafeiris K.N. Gender differences in life expectancy at birth in Greece 1994–2017. *J. Pop. Research*. 2020; 37: 73–89. <https://doi.org/10.1007/s12546-019-09239-4>
22. Pereira P.P.D., de Araujo L.X., Moreira K.F.A., Figueiredo A.C.M.G. Mortality due to external causes in the state of Rondônia: time series analysis from 1999 to 2015. *Revista de Pesquisa: Cuidado e Fundamental*. 2020; 12(1): 259–64. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcf.v12.8501>
23. Melo G.B.T., Alves S.V., de Lima M.L.C. Mortality from external causes in Pernambuco, 2001–2003 and 2011–2013. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2015; 68(5): 573–9. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680513i>